



Les News Santé

Un outil novateur pour mesurer la rigidité des artères, facteur majeur de risque cardiovasculaire

jeudi 19 décembre 2013

Onéreuse et difficile à réaliser, la mesure de la rigidité artérielle (RA), facteur majeur de risque cardiovasculaire, est souvent limitée à la recherche. Le pOpmètre®, un système novateur capable de mesurer la RA en ambulatoire de façon fiable, simple et rapide, pourrait changer la donne.

Insuffisamment diagnostiquée, traitée ou contrôlée, l'[hypertension artérielle](#) (HTA) est un facteur majeur de [risque cardiovasculaire](#) (RCV). Elle provoque aussi une rigidité artérielle (RA), un puissant indicateur de risque cardiovasculaire (RCV), indépendant des autres facteurs de risque.

L'HTA provoque un vieillissement prématuré des artères

Par ailleurs, la pression exercée sur les artères par l'HTA altère leur structure. Les artères deviennent ainsi rigides, plus épaisses et perdent leur capacité à se dilater. Ces transformations sont similaires à celles observées au cours du vieillissement. L'HTA conduit donc à un vieillissement prématuré des artères et à un manque d'oxygénation des organes, avec des complications comme l'[infarctus du myocarde](#), l'[accident vasculaire cérébral](#) ou l'[insuffisance rénale](#).

Ce vieillissement prématuré s'accroît lorsque d'autres facteurs de risque comme le [tabagisme](#), le [cholestérol](#) élevé ou le [diabète](#) se combinent à l'HTA. Cependant, les personnes ont une sensibilité différente aux facteurs de risque, et seule l'étude de l'ensemble de ces facteurs, corrélés à l'âge, permet d'évaluer plus objectivement l'état de santé artérielle d'un individu. D'où l'importance de mesurer la rigidité artérielle, un paramètre évaluant directement l'état de santé artérielle et qui reflète en même temps l'état des organes et la présence de lésions comme des plaques d'athérome au niveau carotidien.

La rigidité artérielle, un marqueur puissant et indépendant de RCV

De nombreuses études montrent que la mesure de la RA a une valeur prédictive puissante de risque cardiovasculaire et de mortalité, et que cette valeur est indépendante des autres facteurs de risque classiques comme l'âge, le taux de cholestérol, le diabète, le tabagisme ou la pression artérielle moyenne. Autrement dit, la rigidité artérielle est peu influencée par les facteurs de risque classiques tandis que ces derniers peuvent affecter différemment les individus. Ainsi, la RA permet d'évaluer de façon fiable le RCV, notamment chez les

patients considérés comme à risque faible ou moyen par les examens habituels.

Le pOpmètre®, un instrument qui ouvre l'accès à la mesure de la RA

La mesure de la rigidité artérielle se fait par le calcul de la vitesse de propagation de l'onde de pouls (VOP) qui évalue le temps de propagation de cette onde entre l'artère carotide et l'artère fémorale à l'aide de capteurs mécanographiques.

Cependant, jusqu'ici, la mesure de la RA nécessitait un matériel coûteux et du personnel formé. De plus, pour réaliser l'examen, le patient doit se déshabiller pour l'application de deux sondes sur les artères fémorales et carotides. Bien qu'il s'agisse de méthodes de référence, leur coût et mode d'emploi limite leur utilisation aux centres de recherche dans la majorité des cas.

L'intérêt du pOpmètre® est de proposer une mesure fiable, rapide et facile de la RA. La méthode est non invasive et peut se faire au cabinet des médecins de ville sans nécessité de déshabiller le patient. Le principe consiste à mesurer le décalage temporel entre l'onde de pouls du doigt et celle à l'orteil à l'aide de deux simples pinces. De cette façon, la VOP mesurée tient compte de la taille du patient. Plus les artères sont rigides et plus la vitesse sera grande.

Le diagnostic peut ainsi être fait en 20 secondes, sans entraînement particulier. Pour le Dr Magid Hallab, fondateur de la société Axlife et concepteur de l'outil, *"cette mesure pourra s'intégrer dans le parcours de soins et permettra un meilleur suivi des patients et une réduction des dépenses de santé"*. Le dispositif facilitera également une éventuelle modification de la prise en charge et la motivation des patients, contribuant à l'éducation thérapeutique.

L'appareil pOpmètre® est une marque déposée actuellement en cours d'homologation.

Dr Jesus Cardenas

Source : Conférence de presse du 19 décembre 2013 organisée par Droit Devant pour Axelife et le Groupe ESEO.

<http://news.doctissimo.fr/Sante/Un-outil-novateur-pour-mesurer-la-rigidite-des-arteres-facteur-majeur-de-risque-cardiovasculaire-33761>